**Türkiye’nin Balıkesir İlinde Bir Manda (*Bubalus Bubalis*) Sürüsünde Brusellozis: Bir Bakteriyolojik ve Patolojik Araştırma**

**Hasan ÖZEN1, Ziya İLHAN2, Mustafa USTA1, Musa KARAMAN1, Fatma İLHAN1**

1Patoloji Anabilim Dalı, Veteriner Fakültesi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir, Türkiye

2Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Veteriner Fakültesi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir, Türkiye

**Özet**

Birfakültatif hücre içi bakteri tarafından oluşturulan brusellozis tüm dünyada canlı hayvan yetiştiriciliğinde büyük ekonomik kayıplara neden olur. Bu çalışmada; bir Anadolu manda sürüsünde, meydana gelen atık sorunu ve patolojik bakteriyolojik ve serolojik yöntemlerle araştırıldı. Çalışmada, bir atık fetüs ile atık geçmişi olan 4 mandadan alınan kan ve süt örnekleri incelendi. Atık fetüsün göğüs ve karın boşluklarında serohemorajik bir sıvı, abomasumda ise fibrin içeren sarımsı-kahverengi bir sıvı vardı. Akciğer dokusunda bronkointersitisyel pnömoniye rastlandı. Atık fetüsten, *Brucella abortus* biyotip 3 izole edildi. Atık geçmişi olan dişi mandalardan toplanan kan örnekleri Rose Bengal Plate ve serum aglütinasyon testleri ile brusellozis açısından pozitif bulundu. Dört hayvandan üçü süt halka testi ile de pozitif olarak belirlendi. İzole edilen *B. abortus* biyotip3 test edilen antibiyotiklere karşı oldukça dirençliydi. Bu çalışma, Türkiye’de Anadolu mandasında patolojik, bakteriyolojik ve serolojik yöntemlerin birlikte kullanılarak brusellozisin tespit edildiği ilk çalışmadır. Brusellozisin zoonotik bir hastalık olması sebebiyle mandadan elde edilen süt ürünlerinin işlenmesi ve tüketilmesi sırasında gerekli özenin gösterilmesi gereklidir.

**Anahtar Kelimeler**:Manda, brusellozis, patoloji, bakteriyoloji, seroloji.

**Brucellosis in a Water Buffalo (*Bubalus bubalis*) Herd in Balikesir Province of Turkey: a Bacteriological and Pathological Investigation**

**Hasan Özen1, Ziya İlhan2, Mustafa Usta1, Musa Karaman1, Fatma İlhan1**

1Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, Balıkesir University, Balıkesir, Türkiye

2Department of Microbiology, Faculty of Veterinary Medicine, Balıkesir University, Balıkesir, Türkiye

**Abstract**

Brucellosis, caused by a facultative intracellular bacterium, induces great economic losses in livestock economy worldwide. In this study, abortion problem in an Anatolian water buffalo herd was investigated by pathological, bacteriological and serological means. An aborted fetus as well as blood and milk samples from 4 buffalo cows with abortion history was studied. The thoracic and abdominal cavities of the aborted fetus were filled with serohemorrhagic fluid, and abomosum had yellowish brown fluid containing fibrous material in it. Bronchointerstitial pneumonia was recognized in lung tissues. *Brucella (B.) abortus* biotype 3 was isolated from the aborted fetus. Blood samples collected from the water buffalo cows with known history of abortion were found positive for brucellosis by Rose Bengal Plate test and serum agglutination test. Three out of 4 animals were also positive by Milk Ring Test. The isolated *B. abortu*s biotype 3 was found to be highly resistant against the tested antibiotics. This investigation is the first study reporting brucellosis by pathological, bacteriological and serological means altogether in Anatolian water buffalo in Turkey. Since brucellosis is an important zoonotic disease required precautions must be taken when handling and consuming milk products of water buffaloes.

**Keywords**: Water buffalo, brucellosis, pathology, bacteriology, serology.